A. NEUBECKER IN OFFENBACH A. M.

Veränderungen an dem Apparat zum Kühlen vergährenden Bieres.

Fig. 1.

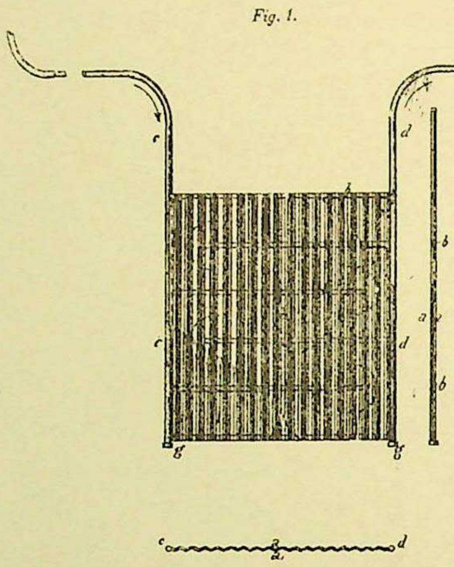


Fig. 2.

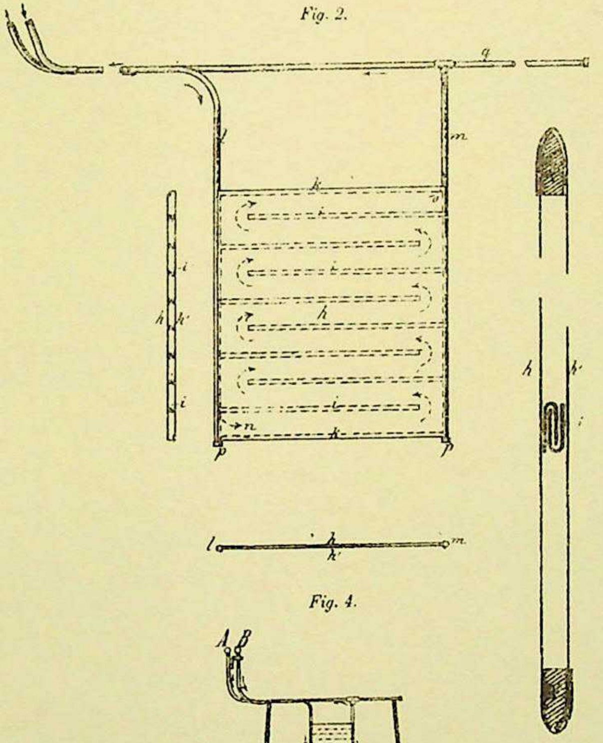


Fig. 3.

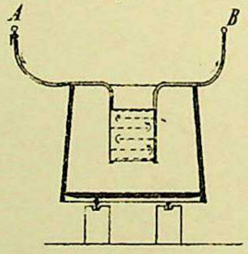
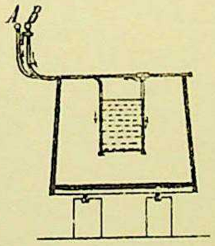


Fig. 4.



Zu der Patentschrift

№ 5481.

165-86

GERMANY
G

62. REFRIGERATION,
Beer-Coolers.

KAISERLICHES PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

№ 5481.

A. NEUBECKER

IN OFFENBACH A. M.

VERÄNDERUNGEN AN DEM APPARAT ZUM KÜHLEN VERGÄHRENDEN BIERES.

Refrigeration

AUSGEGEBEN DEN 7. JULI 1879.

Klasse 6

BIER, BRANNTWEIN, WEIN, ESSIG UND HEFE.

BERLIN

GEDRUCKT IN DER KÖNIGL. PREUSS. STAATSDRUCKEREI.

PATENTSCHRIFT

1878. — № 5481 — Klasse 6.

A. NEUBECKER in OFFENBACH a. M.

Veränderungen an dem Apparat zum Kühlen vergährenden Bieres.

Zusatz-Patent zu No. 2678 vom 16. März 1878.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 13. August 1878 ab.

Längste Dauer: 15. März 1893.

Der Apparat, Fig. 1, besteht aus zwei gewellten Blechtafeln *a a*, die in geringem Abstande von einander, Vertiefung auf Vertiefung, durch zwischen gelöthete, ebenso gewellte Metallstreifen *b b* .... mit einander verbunden sind. Der oberste und unterste dieser Streifen, welcher an den Kanten der Blechtafeln angelöthet ist, hat die gleiche Länge wie die letzteren; die zwischen befindlichen Streifen sind jedoch kürzer und so aufgelöthet, dafs sie wechselweise rechts und links mit dem Rande des Bleches bündig stehen. Zu beiden Seiten der gewellten Doppelblechwand sind die Rohre *c* und *d* befestigt und bilden gleichzeitig den Abschlufs der Blechwand nach dieser Richtung hin. Sie sind an ihrem oberen Ende durch Kapseln *g g* geschlossen. Das Rohr *c* hat bei *e* in der untersten Abtheilung der Doppelwand eine schlitzähnliche Oeffnung und das Rohr *d* eine gleiche Oeffnung bei *f* nach der obersten Abtheilung zu.

Eine in das Rohr *c* eingeführte Flüssigkeit wird mithin bei *e* in die Doppelwand eintreten, horizontal hin- und herströmend, durch die zwischen gelötheten Streifen *b b* .... geleitet, allmälig aufsteigen und bei *f* durch das Ausflufsrohr *d* fortfliefsen.

Im Gegensatz zu dem bereits patentirten Apparate (Patentschrift No. 2678), bei dem der Kamm der Wellen horizontal verlief, verläuft er hier vertical.

Fig. 2 stellt einen ähnlichen Apparat dar.

h und h_1 sind zwei glatte Blechtafeln, deren obere und untere Kanten durch flache Stäbe *k k*, über die das Blech umgeschlagen und dann verlöthet wird, verbunden sind. Parallel mit den Stäben *k k* laufen die anderweitigen Verbindungsrippen *i i* ...., welche aus je zwei U-förmigen Streifen bestehen, von denen der eine an der rechten, der andere, in den ersteren eingreifende, an der linken Wand festgelöthet ist. Auch diese Verbindungsrippen sind kürzer als die Blechwand breit ist und abwechselnd links und rechts zurückgesetzt. Die beiden noch offenen Kanten der Doppelblechwand werden durch das Einflufsrohr *l* und das Ausflufsrohr *m* verschlossen, die am unteren Ende die Verschlufskapseln *p p* tragen.

Das Rohr *l* hat bei *n*, das Rohr *m* bei *o* eine schlitzförmige Oeffnung, so dafs die bei *n* eintretende Kühlflüssigkeit allmälig aufsteigend und hin- und herfliefsend, bei *o* den Apparat verläfst.

Während in Fig. 1 die Zu- und Ableitungsrohre *c* und *d* in entgegengesetzter Richtung auseinanderlaufen, zeigt Fig. 2 die Anordnung, bei der der Eingang und Ausgang der Rohre *l* und *m* auf einer Seite sich befindet, und ist in diesem Falle, damit der Kühlapparat eine Auflage auf der Bottichwand bekommt, ein blindes Rohr *q* angebracht. Die Rohrführung von Fig. 2 kann selbstverständlich auch auf den Apparat nach Fig. 1 übertragen werden und umgekehrt.

Fig. 3 und 4 zeigt die Anwendung des Apparates im Gährbottich und seine Verbindung mit den Hauptrohren *A* und *B*, die das Kühlwasser mehreren Apparaten zu- oder abführen; die Verbindung wird in solchem Falle meist durch Gummischläuche bewirkt.

Patent-Anspruch:

Der Apparat in seiner ganzen Zusammensetzung, wie derselbe gezeichnet und beschrieben ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.